



Mailing Address:
P.O. Box 897
Hamilton, ON L8N 3P6
www.hamilton.ca

Public Health Services, Health Protection Division
1 Hughson Street North, 4th Floor, Hamilton, ON L8R 3L5
Phone: (905) 546-2063 Fax: (905) 546-4078

Hamilton

July 13, 2010

Important Information on West Nile virus and Lyme Disease

Dear Colleagues:

West Nile virus

Hamilton Public Health Services (PHS) will be conducting West Nile virus surveillance in Hamilton again this year. As you know WNV was specified as a Reportable and Communicable disease under regulations 559/91 and 558/91 under the *Health Protection and Promotion Act (R.S.O 1990)*. We are again asking that you report all cases of WNV, including suspect cases, to the City of Hamilton's Public Health Services. Information regarding travel history, clinical presentation and blood-screening questions are of key importance.

Canadian Blood Services will be notified by Public Health Services in the event that it is determined that a case has given or received blood in the eight weeks prior to onset of illness. PHS have continued working with our local acute care facilities to increase information sharing and gain understanding regarding the importance of active surveillance.

Lyme Disease

In addition to conducting West Nile virus surveillance we are also conducting Lyme Disease surveillance. Lyme Disease is also a reportable disease under the *Health Protection and Promotion Act (R.S.O. 1990)*. Included with this letter is a fact sheet regarding Lyme Disease for your use. If a client presents with a tick bite it is possible to have the tick identified and tested for Lyme Disease. Please call Hamilton Public Health Services to arrange for testing. We are asking that you report all cases, including suspect cases, of Lyme Disease.

Reporting can be done in the usual fashion by calling PHS at 905-546-2063 Monday through Friday from 8:30 a.m. to 4:30 p.m. After hours reporting can be done by calling 905-546-3500.

For additional information please call 905-546-2063.

Sincerely,

Michelle Baird, B.Sc., C.P.H.I.(C), CIC
Manager Infectious Disease Prevention and Control Program

/mb

Lyme disease is on the increase

Message from the Chief Medical Officer of Health

Ontario is seeing an increase in human cases of Lyme disease and an increase in numbers and range of black-legged ticks, especially in southern Ontario.

Reporting of all cases is critical.

Lyme disease is a preventable disease caused by a *Borrelia burgdorferi* bacterial infection and transmitted through the bite of an infected tick.

In Ontario, the black-legged tick (or deer tick) *Ixodes scapularis* is the sole vector of *B. burgdorferi*. People who spend time outdoors may encounter other tick species, but only the black-legged tick can transmit the Lyme disease bacteria. These ticks are small (3-5 mm) and people often do not realize they have a black-legged tick on them.

Risk Areas

The greatest risk of acquiring Lyme disease is found in areas where black-legged ticks carrying the bacteria are endemic (well-established).

The endemic areas in Ontario include:

- Long Point Provincial Park (northwest shore of Lake Erie near Port Rowan)
- Point Pelee National Park (near Leamington)
- Prince Edward Point National Wildlife Area (located at the southeastern tip of Prince Edward County)
- St. Lawrence Islands National Park (near Brockville)
- Rondeau Provincial Park (southeast of Chatham)
- Turkey Point Provincial Park (near Port Rowan)
- Wainfleet Bog Conservation Area (in Port Colborne)

The black-legged tick also feeds on birds and can be transported to almost anywhere in the province; therefore, Lyme disease can be acquired almost anywhere in the province.

When a person is showing signs and symptoms of Lyme disease, health care professionals should consider this diagnosis even if the person is not from, or has not visited, an endemic area.

Persons can come into contact with ticks is from early spring to the end of fall. The ticks can also be active in the winter in areas with no snow and mild temperatures (>4°C).

Highlights:

- Since 2005, there has been an increasing trend in the number of Lyme disease cases acquired in Ontario.

REPORT:

- Lyme disease is a reportable disease as per O. Reg. 559. Clinically diagnosed Lyme disease, even in the absence of laboratory confirmation, should be **reported** to your local public health unit.

TEST:

- While the probability is low, it is possible to acquire Lyme disease almost anywhere in Ontario. If you suspect Lyme disease, have the patient **tested**.

TREAT:

- Early **treatment** with appropriate antibiotics is important.

Information for Clinicians

Clinical Presentation

The incubation period for *B. burgdorferi* is usually one to four weeks after a bite from an infected tick. Early infection is characterized in 70 to 80 per cent of cases by erythema migrans, a skin lesion commonly known as a “bull’s eye rash” (see picture, right).

Other early symptoms include fever, headache, muscle and joint pains, fatigue and stiff neck. Clinical diagnosis can sometimes be difficult as the symptoms can mimic many other diseases.

If left untreated, Lyme disease can progress to an early-disseminated disease with migraines, weakness, multiple skin rashes, painful or stiff joints, cardiac abnormalities and extreme fatigue. If the disease continues, arthritis, along with neurological symptoms such as headaches, dizziness, numbness and paralysis can occur.



(see over)

Let's
Target
Lyme 
www.ontario.ca/lyme

 Ontario

Lyme Disease is on the increase

Treatment

If treated early with appropriate antibiotics, patients can expect to make a full recovery¹. People should seek medical attention if symptoms develop within 30 days of suspected tick exposure. If the patient still has the tick, or a health care professional removes it, submit the tick to the local public health unit where it will be sent for identification and Lyme bacteria testing (black-legged ticks only species tested). If the initial infection is not treated, then infection can become difficult to treat and patients may experience joint, heart and neurological symptoms.

Testing

Laboratory testing is used to support the diagnosis of Lyme disease and should be used in conjunction with clinical signs and symptoms². It is up to the attending physician to make the diagnosis and determine treatment. Patients tested during early infection may not have developed antibodies (negative serology) to the bacteria, making detection difficult; therefore, testing patients again in four weeks is recommended. Health Canada-approved blood tests are performed at the Ontario Public Health Laboratory and follow the recommendations of the Canadian Public Health Laboratory Network.

Testing patients for Lyme disease can be requested by writing "Lyme Serology" on the requisition form and providing clinical background.

The Centers for Disease Control and Prevention in the United States and the Public Health Agency of Canada caution health care professionals and the public regarding the use of private laboratories offering Lyme disease testing in the USA. These "for-profit" laboratories may not follow the same testing protocols as most provincial, state and federal laboratories in Canada and the USA.

Removing a Tick

- Using fine-tipped tweezers, carefully grasp the tick as close to the skin as possible. Pull it straight out, gently but firmly.
- Do not squeeze the tick. Squeezing can accidentally introduce Lyme bacteria into the body.
- Do not put anything on the tick, or try to burn the tick off.
- After tick removal, place it in a screw-top bottle (pill vial or film canister) and submit it to your local health unit for identification and testing. Establishing the type of tick will help assess the risk of acquiring Lyme disease.
- It is important to remember where the person most likely acquired the tick. It will help public health workers to identify areas of higher risk.
- Thoroughly cleanse the bite site with rubbing alcohol and/or soap and water.

If the tick is removed soon after its attachment, it will help to prevent infection as not all black-legged ticks are infected. An infected black-legged tick has to be feeding for at least 24 hours before it can transmit the bacteria to the human host.

For Further Information:

1. Canadian Family Physician: Lyme Disease, a zoonotic disease of increasing importance to Canadians. <http://www.cfp.ca/cgi/reprint/54/10/1381.pdf>
2. The laboratory diagnosis of Lyme borreliosis: Guidelines from the Canadian Public Health Laboratory Network. <http://www.pulsus.com/journals/abstract.jsp?HCtype=Physician&CurrPg=abstract&jnlKy=3&atlKy=7231&isuKy=711&isArt=t&romfold=&>
3. Erythema Migrans Lesions of Lyme Disease Photos. http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/lyme/Id_LymeDiseaseRashPhotos.htm
4. Ontario Lyme Disease Fact Sheet <http://www.health.gov.on.ca/en/public/publications/disease/lyme.aspx>
5. Health Canada, It's Your Health: Lyme Disease http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/alt_formats/pacrb-dgapcr/pdf/iyh-vsv/diseases-maladies/lyme-eng.pdf
6. Public Health Agency of Canada: Ticks and Lyme Disease. <http://www.phac-aspc.gc.ca/id-mi/tickinfo-eng.php>

Let's
Target
Lyme 
www.ontario.ca/lyme

La maladie de Lyme se répand

Message du médecin hygiéniste en chef

On constate une augmentation en Ontario des cas de maladie de Lyme chez les humains ainsi qu'une hausse du nombre et du rayon d'action des tiques à pattes noires, en particulier dans le sud de l'Ontario.

Il est impérieux de déclarer aux autorités sanitaires tous les cas de personnes ayant contracté cette maladie.

La maladie de Lyme est une maladie pouvant être prévenue qui est causée par la bactérie *Borrelia burgdorferi* et transmise par la morsure d'une tique infectée.

En Ontario, la tique à pattes noires (ou tique à chevreuil [*Ixodes scapularis* en latin]) est le seul vecteur de transmission de la bactérie causant la maladie de Lyme. Les personnes qui passent du temps en plein air peuvent être piquées par d'autres espèces de tiques, mais seule la tique à pattes noires peut transmettre la bactérie causant la maladie de Lyme. Cette tique est petite (de 3 à 5 mm) et les gens souvent ne ressentent même pas sa morsure.

Endroits à risques

Les endroits où il y a le plus grand risque de contracter la maladie de Lyme sont les endroits où les tiques à pattes noires porteuses de la bactérie sont endémiques (bien établies).

Voici les endroits où les tiques sont endémiques en Ontario :

- Parc provincial de Long Point (rive nord-ouest du lac Érié, près de Port Rowan)
- Parc national de la Pointe-Pelée (près de Leamington)
- Réserve nationale de faune de la Pointe-Prince-Edward (située à la pointe sud-est du comté Prince Edward)
- Parc national des Îles du Saint-Laurent (près de Brockville)
- Parc provincial Rondeau (sud-est de Chatham)
- Parc provincial Turkey Point (près de Port Rowan)
- Tourbière Wainfleet (à Port Colborne)

La tique à pattes noires se fixe aussi aux oiseaux qui peuvent transporter l'insecte presque partout en Ontario. Par conséquent, il est possible de contracter la maladie de Lyme presque n'importe où dans la province.

Lorsqu'une personne manifeste des signes et des symptômes de la maladie de Lyme, les professionnels de la santé devraient songer à ce diagnostic même si cette personne ne vit pas ou ne s'est pas rendue dans un endroit où la tique à pattes noires est endémique.

Il est possible d'entrer en contact avec des tiques du début du printemps jusqu'à la fin de l'automne. Les tiques peuvent aussi être actives l'hiver dans les régions dépourvues de neige et où la température est douce (> 4 °C).

Faits saillants :

- Depuis 2005, on constate une augmentation du nombre de cas de personnes ayant contracté la maladie de Lyme en Ontario.

DÉCLARATION OBLIGATOIRE :

- Aux termes du Règlement de l'Ontario 559, la maladie de Lyme est une maladie à déclaration obligatoire. Même s'il n'est pas encore confirmé par un laboratoire, un diagnostic clinique de la maladie de Lyme doit être obligatoirement **déclaré** au service de santé publique local.

DÉPISTAGE :

- Bien que la probabilité soit faible, il est possible de contracter la maladie de Lyme partout en Ontario. Si vous soupçonnez que votre patient a contracté cette maladie, prescrivez-lui un **test de dépistage**.

TRAITEMENT :

- Il est important de **traiter** rapidement la maladie au moyen d'antibiotiques.

Renseignements destinés aux cliniciens

Présentation clinique

La période d'incubation de l'infection causée par la bactérie *B. burgdorferi* est d'une à quatre semaines après la morsure de la tique infectée. Dans 70 à 80 % des cas, l'infection se manifeste au départ par l'érythème migrant, une éruption cutanée en forme d'œil de bœuf (voir photo à droite).

Les autres symptômes de la maladie comprennent la fièvre, les maux de tête, les douleurs musculaires et articulaires, la fatigue et la raideur du cou. Il est parfois



(voir verso)

Combattons
la maladie de
Lyme 

www.ontario.ca/maladiedelyme

 Ontario

La maladie de Lyme se répand

difficile de diagnostiquer cliniquement la maladie puisque ses symptômes peuvent ressembler à ceux d'autres maladies.

Si la maladie de Lyme n'est pas traitée, elle peut progresser au stade de l'infection disséminée précoce et causer des migraines, de la faiblesse, de multiples éruptions cutanées, des articulations douloureuses ou raides, des palpitations cardiaques et une fatigue extrême. Si la maladie progresse encore davantage, elle peut se manifester par de l'arthrite et des symptômes neurologiques comme des maux de tête, des étourdissements et la paralysie.

Traitement

Si la maladie de Lyme est traitée tôt avec les antibiotiques appropriés, les patients peuvent s'attendre à un rétablissement complet¹. Il convient de consulter un médecin si des symptômes apparaissent dans les 30 jours d'une morsure soupçonnée de tique. Si le patient a conservé la tique, ou si le professionnel de la santé l'a enlevée, envoyez-la au service de santé publique qui la transmettra à un laboratoire pour identification et pour dépistage de la bactérie de Lyme (le test de dépistage n'est effectué que pour les tiques à pattes noires). Si l'infection n'est pas traitée dès le départ, elle risque d'être difficile à combattre et causer chez les patients des symptômes articulaires, cardiaques et neurologiques.

Dépistage

Les tests de laboratoire servent à confirmer le diagnostic de la maladie de Lyme. On devrait y avoir recours pour établir si les symptômes et les signes cliniques permettent de soupçonner qu'une personne a contracté la maladie². Il appartient au médecin traitant de diagnostiquer la maladie et d'établir la façon de la traiter. Les patients subissant des tests de dépistage au cours de la phase d'infection initiale peuvent ne pas avoir développé d'anticorps (sérologie négative) à la bactérie, ce qui peut compliquer le dépistage de la maladie. Il est donc recommandé de faire passer de nouveaux tests de dépistage aux patients quatre semaines plus tard. Des tests sanguins approuvés par Santé Canada sont effectués au Laboratoire de santé publique de l'Ontario. Ces tests se conforment aux recommandations du Réseau des laboratoires de santé publique du Canada.

Pour demander qu'un test de dépistage de la maladie de Lyme soit effectué, il suffit d'inscrire « sérologie Lyme » sur le formulaire de demande et de fournir les renseignements cliniques voulus.

Le Centre pour le contrôle et la prévention des maladies des États-Unis et l'Agence de la santé publique du Canada mettent en garde les professionnels de la santé et le public contre le recours aux services des laboratoires privés américains qui offrent des tests de dépistage de la maladie de Lyme. Ces laboratoires « à but lucratif » risquent de ne pas suivre les mêmes protocoles de dépistage que la plupart des laboratoires provinciaux ou fédéraux canadiens, des laboratoires fédéraux des États-Unis ou des laboratoires des États.

Comment enlever une tique?

- À l'aide d'une pince à épiler, saisissez délicatement la tique le plus près possible de la peau. Tirez-la tout droit, doucement, mais fermement.
- N'écrasez pas la tique, car cela pourrait provoquer l'introduction accidentelle dans l'organisme de la bactérie responsable de la maladie de Lyme.

- Ne mettez rien sur la tique et n'essayez pas de la brûler.
- Après avoir retiré la tique, conservez-la dans un récipient ou une bouteille à bouchon vissé (comme un contenant à pillule ou de film), et soumettez-la à votre bureau local de santé publique pour la faire identifier. L'identification du type de tique peut aider à évaluer le risque de contracter la maladie de Lyme.
- Il est important que le patient se souvienne de l'endroit d'origine probable de la tique. Cela aidera aussi les responsables de la santé publique à déterminer les régions plus à risque.
- Nettoyez soigneusement la plaie de la morsure au savon et à l'eau ou désinfectez la plaie avec de l'alcool à friction.

Si l'on enlève la tique peu de temps après qu'elle se soit attachée à une personne, cela aidera à prévenir l'infection puisque toutes les tiques à pattes noires ne sont pas infectées. Une tique à pattes noires infectée doit s'être nourrie du sang d'une personne pendant 24 heures avant de pouvoir lui transmettre la bactérie.

Pour de plus amples renseignements :

1. Canadian Family Physician : Lyme Disease, a zoonotic disease of increasing importance to Canadians. (La maladie de Lyme, une zoonose d'intérêt croissant pour les Canadiens), <http://www.dfp.ca/cgi/reprint/54/10/1381.pdf>.
2. Diagnostic de la borréliose de Lyme en laboratoire : Directives du Réseau des laboratoires de santé publique canadien, http://www.aldf.com/pdf/Laboratory_Diagnosis_of_Lyme_disease,_Canadian_Lab_Pub_Health.pdf.
3. Erythema Migrans Lesions of Lyme Disease Photos (Photos des lésions causées par l'érythème migrant), http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/lyme/ld_LymeDiseaseRashPhotos.htm.
4. Fiche d'information du gouvernement de l'Ontario sur la maladie de Lyme, <http://www.health.gov.on.ca/fr/public/publications/disease/lyme.aspx>
5. Santé Canada, Votre santé et vous : Maladie de Lyme, <http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/iyh-vsv/diseases-maladies/lyme-fra.php>.
6. Agence de la santé publique du Canada : Les tiques et la maladie de Lyme. <http://www.phac-aspc.gc.ca/id-mi/tickinfo-fra.php>

Combattons
la maladie de
Lyme 
www.ontario.ca/maladiedelyme

How to protect yourself from West Nile virus

Today, mosquitoes are more than a nuisance

West Nile virus is established in Ontario and the disease is transmitted to humans by mosquitoes. There is no way to predict how serious West Nile virus will be in any given year.

West Nile virus fast facts

- West Nile virus first appeared in Ontario in 2001.
- The virus is transmitted by mosquitoes that become infected by feeding on an infected bird.
- Of those who show symptoms, most will experience mild illness including fever, headache, body ache, nausea, vomiting and rash on chest, stomach or back.
- About one in 150 people infected will experience serious symptoms including high fever, severe headache, muscle weakness, stiff neck, confusion, tremors, numbness and sudden sensitivity to light.
- Symptoms usually develop between two and 15 days after being bitten by an infected mosquito.

Cover Up

It's important you take steps that will protect you and your family from mosquito bites. The good news is, it's easy.

- Use insect repellent when outdoors.
- Cover up.
- Clean up mosquito-friendly areas around your home regularly.

Use insect repellent when outdoors

Consider using federally registered personal insect repellents on exposed skin, such as those containing DEET. A light coating will do.

DEET-based repellents can also be used on top of clothing.

Do not use it under clothing.

The concentration of DEET should be no greater than 30% for adults, no greater than 10% for children, and should not be used on children under six months old.

Several DEET-free repellents are federally registered but provide a shorter time of effectiveness. If you are going outdoors for less than 30 minutes, these are safe, effective alternatives.

Always read the label directions for use.

If they can't get to you, you won't get bitten.

Minimize exposed skin by wearing long-sleeved shirts or jackets and long pants.

Mosquitoes are attracted to darker, more intense colours, so remember to wear lighter colours if possible.

And if it's particularly bad out there and you need to be out for a long time, consider specialized bug-protective clothing.

Clean up and ruin a mosquito's love life

The best way to keep mosquitoes away is to clean up areas where they like to breed.

Unlike birds and other insects, most mosquitoes do not fly very far and tend to stay close to their breeding sites and normal habitat.

Mosquitoes lay their eggs in stagnant water – even small amounts. The life cycle from egg to adult usually takes less than seven days.

So it's important to get rid of standing water around your home on a regular basis – once a week is a good standard.

Adult mosquitoes like to rest in dense shrubbery. Keep bushes and shrubs clear of overgrowth and debris. And keep your compost pile turned on a regular basis.

Top ten mosquito love nests

1. Bird baths
2. Old tires
3. Unused containers like barrels
4. Flower pot saucers
5. Swimming pool covers
6. Wading pools
7. Clogged gutters and eavestroughs
8. Clogged drainage ditches
9. Small containers like cans or bottle tops
10. Unused children's toys or vehicles

For more information:

www.health.gov.on.ca/westnile

INFOline 1-877-234-4343

TTY 1-800-387-5559

For information on larviciding and adulticiding in your community, call your local public health unit.